ブルーツースユニット１
取扱説明書

初版　２００８．０４．０７
第２版　２００９．１．１６　Bcheck1.exe　Ver1.3

ＢＴ１

有限会社 ビーリバーエレクトロニクス

■概要

本製品はＣＰＵボード（ＢＣＨ８３０４８ＯＮＥ、ＢＣＨ８３０５２、ＢＣＨ８ＳＸ１６５３、ＢＣＳＨ７２０６、ＢＣＳＨ７２１１、ＢＣＳＨ７２４３等）のＳＩＯに接続し、ブルーツース規格の無線でホスト、スレーブ間の通信を行うユニットです。ＣＰＵボード側からはＳＩＯ制御プログラムで送受信を制御できます。＋３．３Ｖ、＋５Ｖ電源両対応です。パソコン⇔ＣＰＵ基板、ＣＰＵ基板⇔ＣＰＵ基板間の連絡を無線で標準１１５２００ＢＰＳ（最大９２１．６Ｋ　※１）で通信可能です。通信距離最大３０ｍ　※２。

ブルーツース規格をユニット内蔵のマイコンが制御して通信を行いますので、極めて安定したデータ転送が可能です。

※１　すべてのＣＰＵボードが対応できるわけではありません。
※２　環境等により変化します。

■用途

用途	動作例
データー転送	●マイコンで各種データを収集し、結果を無線でパソコンに送信する ●バッテリー動作ロガーからパソコンに送信する ●移動体、非接触のデータ収集
制御	●パソコンから無線でＩ／Ｏを制御する
セキュリティ	●施錠等の状況をパソコンに無線で送信する

■特徴

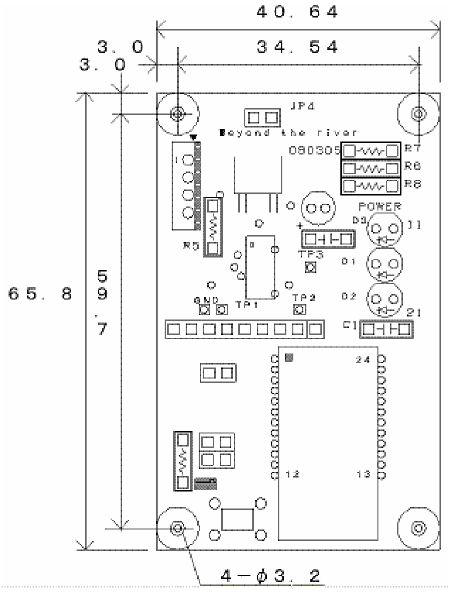
ａ）株式会社アーガイルホームテック　ネットワークデバイス事業部のブルーツースユニットＡＫＣ２１を使用。
ｂ）基板は３．３Ｖ、５ＶどちらのＣＰＵ基板、電源でも動作します。
ｃ）コンパクト、ローコスト。

■製品構成

基板	１枚
ショートピン	１個
ハーネス	１種
本取扱説明書	１部
パスワードのご通知	１部（会員サイト　ソフトダウンロード先のパスワード）

■外形寸法、電源

基板サイズ　４０．６４×６５．８mm
電源は＋５Ｖまたは＋３．３Ｖ　１００ｍＡ以下。ＣＰＵボードと同一のものを供給できます。



■ＣＰＵボード別注意点

ＣＰＵボード別に基板改造の必要があります。

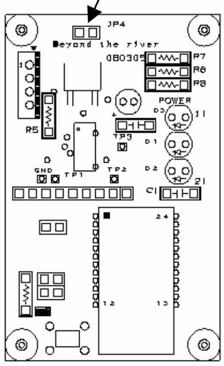
ＣＰＵボード	改造、注意点
ＢＣＨ８３０４８ＯＮＥ、 ＢＣＨ８３０５２	抵抗Ｒ１０を半田こてで熱し、基板よりはずしてください。
ＢＣＨ８３０４８Ｋ５ ＢＣＨ８３０４８Ｋ３３	ＪＰ２をニッパー等でカットしてください。
ＢＣＨ８ＳＸ１６５３ ＢＣＨ８ＳＸ１６５７ ＢＣＳＨ７２０６ ＢＣＳＨ７２１１ ＢＣＳＨ７２４３	プルアップ抵抗１０ＫΩ～５０ＫΩをＣＰＵ基板ＴＸＤ側に接続願います。

※ＢＣＨ８３６７２はＳＩＯが１個しかなく、フラッシュＲＯＭ書き換えに専有されていますので、本製品を接続することはできません。
※例にあるＳＩＯ以外でも接続、使用することはできます。
※１台のＣＰＵボードにＳＩＯが３つ以上ある場合（ＢＣＨ８ＳＸ１６５３等)、その分、本基板を複数接続することも可能です。

■使用方法

ａ）使用前準備

１）ＪＰ４を使用するＣＰＵ電源電圧により切り替えます。５Ｖ：なにもしません。３．３Ｖ：付属のショートピンでショートしてください。



２）基板には４ピンコネクタ　Ｂ４Ｂ－ＥＨ－Ａ（ＪＳＴ）が実装されています。
添付のハーネスを電源、ＧＮＤ、ＴＸＤ、ＲＸＤに接続します。接続の方法は「接続例」を参照願います。
３）ＣＰＵボードによってはプルアップ抵抗が必要です。
４）アーガイルホームテック　ネットワークデバイス事業部のサイトよりＫＣシリアルコマンド参照ガイド（英文）をダウンロードし、動作の概要、コマンド等について目を通します。

ｂ）サンプルソフトのダウンロード

弊社会員サイトよりサンプルソフトをダウンロードします（現在はＨ８／３０４８ＯＮＥ、３０５２用のみですが、ソースファイルを参考に他のＣＰＵへも乗せ替えが可能です）。必要であればＣＰＵに対応するフォースライタもダウンロードし、プログラムをＣＰＵボードに書き込みます。下記 BCH83048ONE、3052 用ソフトの他にパソコン上で動作するソフト blue115kck1.exe、blueck1.exe もダウンロードされます。

ホルダ名：sample_blue_nbck
書き込むファイル名：blueck.mot
ソースファイル名：blue_nbck.c

動作：プログラムをフォースライタで書き込みます。電源を再投入するか、ブルーツースユニットのリセットスイッチを押すことによりユニットの固有アドレスが表示されます。固有アドレスは連結（コネクト）の開始、停止時に必要です。ブルーツースユニットの転送速度 115200bps とフォースビユーの 38400bps の違いをメモリバッファ

により転送する仕組みで吸収しています。
再コンパイル：コンパイルをかけたい場合、弊社開発セットが必要です。

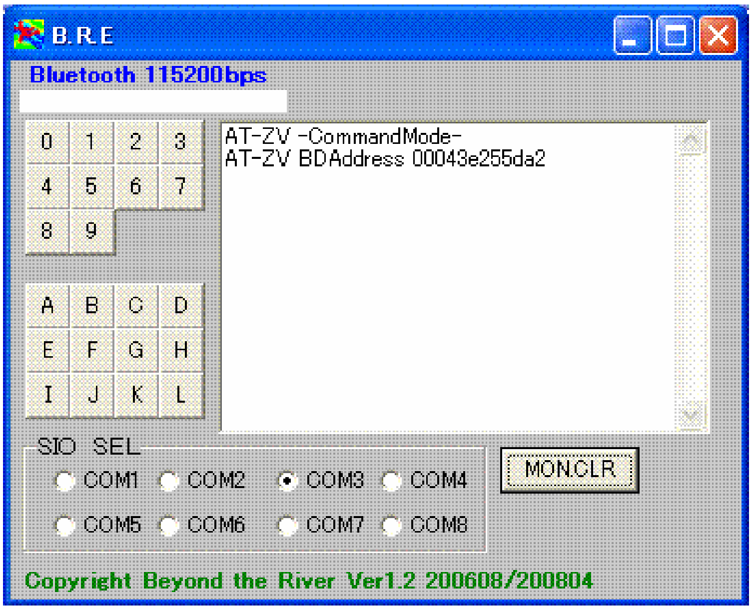
ホルダ名：sample_blue_115k
書き込むファイル名：blue115**k**.mot
ソースファイル名：blue_115k.c

動作：プログラムをフォースライタで書き込みます。フォースライタを終了させ、パソコンで blue115kck1.exe を動作させます。電源を再投入するか、ブルーツースユニットのリセットスイッチを押すことによりユニットの固有アドレスが表示されます。固有アドレスは連結（コネクト）の開始、停止時に必要です。ブルーツースユニットの転送速度 115200bps をそのまま SIO を変えて表示します。ホストとのテストに使用できます。ホストと相互に送受信ができ、データを見ることができます。パソコンから無線で h8/3048ONE,3052 の PB の出力、P4 の入力制御ができます。
再コンパイル：コンパイルをかけたい場合、弊社開発セットが必要です。

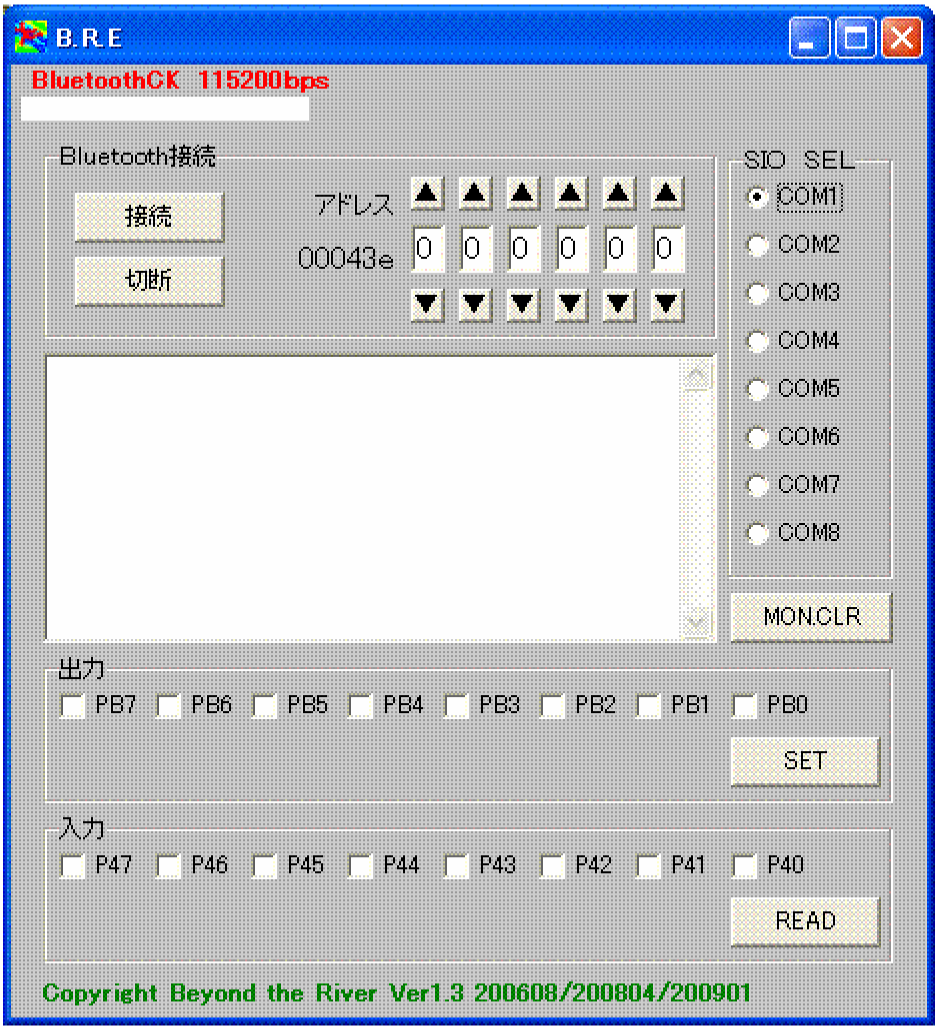
ｃ）意図した通り動作するかどうか確認します。
　動作しない場合、配線等間違いが無いか確認します。

ｄ）動作したらソースファイルを参考に、お客様の使用する内容でプログラムを作成します。
ご不明な点は弊社までメール等でお尋ねください。

例１
blue115kck.exe を COM3 で動作させ、BCH83052 マイコンにブルーツースユニットを接続し、固有アドレスを確認している。BCH83052 はあらかじめ blue115k.mot が焼かれている必要があります。



例２
パソコンにもブルーツースユニットを接続します。USB 仕様の KC-210 をつけるか、本ユニットに RS232C レベルシフト IC を追加します。Blueck1.exe を動作させます。例では COM1 で制御しています。前記状態（BCH83052+ブルーツースユニット）にあるユニットに対して
①アドレスを指定して「接続」をクリックします。
②、、ConectionUp、、と表示されると接続が確立されました。
③パソコンからマイコン側の PB の出力、P4 の入力のテストを行えます。



■使用上のご注意

環境の悪いところ（ﾉｲｽﾞ、油、ほこり、塵、高温）での使用はお止め下さい。

■お問い合わせ

本商品のお問い合わせは以下にお願い致します。

お問い合わせ内容	会社名	電話番号	ＦＡＸ番号
開発、販売、カスタム対応	有限会社ビーリバーエレクトロニクス	０４２－９８５－６９８２	０４２－９８５－６７２０
販売代理店、部品	サンデン商事株式会社（担当：譜久山　ふくやま）	０３－５８１８－７７５１	０３－５８１８－６６３０

各会社のホームページ、住所、他

会社名	ホームページ（メールアドレス）	住所	他
有限会社ビーリバーエレクトロニクス	http://beriver.co.jp/	〒３５０－１２１３ 埼玉県日高市高萩１１４１-１	ハードウエア設計、製造元
サンデン商事株式会社	http://www.sandenshoji.co.jp	〒１０１－００２１ 東京都千代田区外神田６－１２－３　ビックウエストビル３号館４Ｆ	秋葉原地区代理店、各種部品、ハーネスアッシーなど販売